

# Research styles in virus studies in the twentieth century : controversies and the formation of consensus

Citation for published version (APA):

van Helvoort, A. A. F. J. (1993). *Research styles in virus studies in the twentieth century : controversies and the formation of consensus*. [Doctoral Thesis, Maastricht University]. Rijksuniversiteit Limburg. <https://doi.org/10.26481/dis.19930402ah>

## Document status and date:

Published: 01/01/1993

## DOI:

[10.26481/dis.19930402ah](https://doi.org/10.26481/dis.19930402ah)

## Document Version:

Publisher's PDF, also known as Version of record

## Please check the document version of this publication:

- A submitted manuscript is the version of the article upon submission and before peer-review. There can be important differences between the submitted version and the official published version of record. People interested in the research are advised to contact the author for the final version of the publication, or visit the DOI to the publisher's website.
- The final author version and the galley proof are versions of the publication after peer review.
- The final published version features the final layout of the paper including the volume, issue and page numbers.

[Link to publication](#)

## General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

If the publication is distributed under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license above, please follow below link for the End User Agreement:

[www.umlib.nl/taverne-license](http://www.umlib.nl/taverne-license)

## Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

[repository@maastrichtuniversity.nl](mailto:repository@maastrichtuniversity.nl)

providing details and we will investigate your claim.

## STELLINGEN

bij het proefschrift *Research styles in virus studies in the twentieth century: controversies and the formation of consensus* door A.A.F.J. van Helvoort.

1. Aan Gerald Holtons lijst van thema's en anti-thema's zoals complexiteit & eenvoud, reductionisme & holisme, discontinuïteit & continuïteit in de geschiedenis van de fysica kan voor de biomedische wetenschappen de tegenstelling exogeen & endogeen worden toegevoegd.

G. Holton, *Thematic Origins of Scientific Thought: Kepler to Einstein* (Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1988); dit proefschrift.

2. De studie van virussen vanuit verschillende disciplines (bijv. biochemie, fysische-chemie, bacteriologie of genetica) leidde in de eerste helft van de 20e eeuw tot van elkaar verschillende constructies van het object van studie, *i.c.* virussen.

Dit proefschrift.

3. De homogeniteit van virus-preparaten in electronen-microscopische opnamen uit de jaren 1940 (bijv. het werk van Wendell M. Stanley) was een consequentie van de fysisch-chemische isolatie-technieken (de ultracentrifuge).

Hoofdstuk 2 van dit proefschrift; C. M. Chu, I. M. Dawson en W. J. Elford, 'Filamentous Forms Associated with Newly Isolated Influenza Virus', *Lancet* i (1949), 602-3.

4. Voor virussen die dieren als gastheer hebben is met betrekking tot de wijze waarop zij vermenigvuldigen de analogie met bacteriën (welke vermenigvuldigen via binaire deling) tot ver in de jaren 1940 een belangrijke heuristiek geweest.

Hoofdstuk 3 van dit proefschrift.

5. Tijdens de jaren 1930 en 1940 was de definitie van virussen als een categorie niet alleen gebaseerd op de filtreerbaarheid van infectieuze virusdeeltjes maar ook op het 'effect' van het virus (bijv. virus-interferentie, symptomen, epidemiologie).

Hoofdstuk 7 van dit proefschrift.

6. Het concept van 'endogene type-C virussen' (oncogene virussen) dat rond 1960 werd voorgesteld is een *contradictio in terminis* met het virusconcept zoals dat vanuit de bacteriologie in de eerste decennia van de 20e eeuw ontstond.

S. A. Aaronson en J. R. Stephenson, 'Endogenous Type-C RNA Viruses of Mammalian Cells', *Biochimica et Biophysica Acta* 458 (1976), 323-54.

7. De biografische traditie in de wetenschapsgeschiedenis leidt tot te weinig aandacht voor de centrale rol van controversen in de ontwikkeling van wetenschap hetgeen ondervangen kan worden door 'probleem-domeinen' als onderwerp van onderzoek te nemen.

K. E. Studer en D. E. Chubin, *The Cancer Mission: Social Contexts of Biomedical Research* (London: Sage, 1980).

8. Het meetellen van een *Abstract* als een volwaardige publikatie bij het bepalen van de 'output' van wetenschappers is een overschatting van de waarde van congresbezoek en onderschat de invloed van financiële hulpbronnen voor deelneming aan dergelijke toogdagen.

9. Het huidige beleid van Nederlandse gemeenten om een bak zand met een oppervlak van 3 bij 5 meter in te richten als poeplaats voor honden is, bij onvoldoende onderhoud, een potentieel gevaar voor de volksgezondheid.

10. Het na een gebleken fiasco van een onderneming neerleggen van hun functie door bestuurlijk verantwoordelijken is niet het nemen van verantwoordelijkheid maar het ontwijken daarvan.

11. Met het huidige niveau van vertragingen in het treinverkeer wordt de invoering van de mogelijkheid tot telefoneren in de trein zeker een commercieel succes.

Op vrijdag 2 april 1993 om 16.00 uur zal ik mijn proefschrift

RESEARCH STYLES IN VIRUS STUDIES  
IN THE TWENTIETH CENTURY

Controversies and the Formation of Consensus

in het openbaar verdedigen. U bent hierbij van harte welkom.

De promotie vindt plaats in de Aula van het hoofdgebouw van de Rijksuniversiteit  
Limburg, Tongersestraat 53, Maastricht. De receptie is na afloop van de promotie.

Ton van Helvoort, Heirstraat 29, 6191 JR Beek (L.)

046-370397